no abs

68e Année. T. 136. N° 37-38 16-23 Septembre 1951

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

25 SEP

Direction et Administration : 10bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET — J. BRANAS

COMITE DE REDACTION

L. ALABOUVETTE — R. LACOMBE — J. MILHAU — E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRES AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1500 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

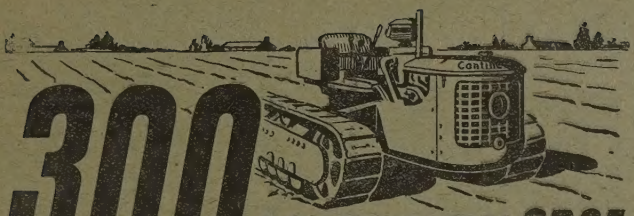
ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. 1786 MONTPELLIER — TÉLÉPH 59-76



300 CONTINENTAL CB25

en service dans le midi

300 *Viticulteurs définitivement équipés*

300 *Clients ignorant* **LA PANNE**

LA RÉPARATION COÛTE PARFOIS PLUS CHER QUE L'ACHAT DU TRACTEUR

N'achetez qu'un tracteur ayant fait ses preuves

LE CB25 CONTINENTAL
ne coûte que son carburant

DOCUMENTATION GRATUITE ET SUR DEMANDE

Ets RICHARD FRÈRES
19, Rue du Bourdonnais, LYON (Bureau 75-53)

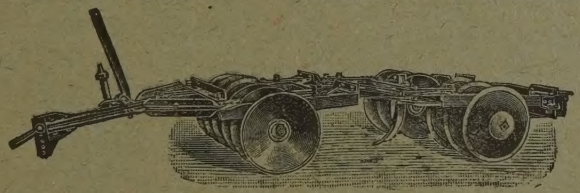
AGENCE GÉNÉRALE DU SUD-EST
J. BUNEL
Bureaux et Entrepôts : 104, Rue de la Loubière
MARSEILLE - TÉL. : GARIBALDI 34-48

MM PUBLICITÉ

Avignon, 77, route de Marseille, tél. 21-96

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs. Pelles mécaniques

Demandez la brochure "La CULTURE PROFONDE sans retournement du sol par sous-solage" Edition 1950

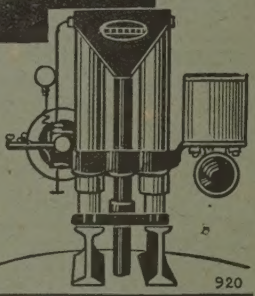
SERHYDRO

APPAREIL DE SERRAGE HYDRAULIQUE A LONGUE COURSE

S'ADAPTE SUR VIS DE PRESSOIR MÊME COURBÉE

A BRAS OU AU MOTEUR

NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Ets SIMON FRÈRES
CHERBOURG

NOUVEAUTÉ

SERHYDRO

à pompe entièrement en acier inoxydable 18x8

Sécurité de fonctionnement complète
Robustesse à toute épreuve
Extrême simplicité

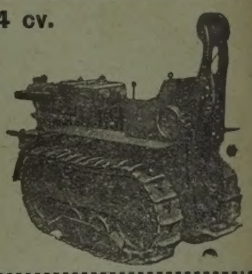
■

La pompe « acier inoxydable » transforme les conditions d'emploi des appareils hydrauliques

66, - 72, - 78 c/m de large

Ard. Diesel 24 cv.

BAUCHET
1, Rue Jeanne-d'Arc
LYON



LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT QU'E VOUS DEVEZ EMPLOYER LARGEMENT

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
7, RUE DE LOGELBACH - PARIS (17e)

Pulvérisateurs-Soufreuses

A GRAND TRAVAIL

Les plus répandus — Les meilleurs

FONCTIONNEMENT GARANTI

Etablissements **FERRIER**

12, Av. Anatole-France — NARBONNE

CONDITIONS SPECIALES ACCORDEES

Le fumier est rare,

Les engrais minéraux, seuls, fournissent les éléments indispensables : azote, acide phosphorique, potasse.

Le rôle de **l'HUMUS** dans les vignobles impose la nécessité absolue des amendements humiques.

en voilà !... à bas prix...

TERREAU de GADOUE

CRIBLÉ, TAMISÉ, INODORE

aussi riche que le BON FUMIER de FERME,

mais

"coûte beaucoup moins cher"

TABLEAU COMPARATIF DES PRODUITS FERTILISANTS CONTENUS DANS LE TERREAU DE GADOUES

	TENEUR MOYENNE pour MILLE KILOS				
	Azote	Acide phosphorique	Potasse	Magnésie	Chaux
1° Fumier d'étable. . .	5 k. 00	2 k. 14	5 k. 04		4 k. 90
2° Fumier d'écurie. . .	4 k. 67	2 k. 79	5 k. 11		8 k. 02
3° **Terreau de Gadoues.**	5 k. 00	4 k. 50	5 k. 00	7 k. 00	44 k. 00

- Livraison FRANCO par CAMIONS dans la région Provençale :
  Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Var, Vaucluse.
- Expédition par wagon dans toutes les régions.

ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS

1, Rue Huysmans, PARIS (VI°) — 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

Clarificateurs centrifuges à vins

De Laval

- Installations à poste fixe
- Groupes mobiles pour Caves Coopératives

Vins nouveaux :

Clarificateurs à fonctionnement continu.

Vins faits :

Clarificateurs hermétiques
Dégrossisseurs et finisseurs.

Vins de cru :

Clarificateurs hermétiques.

S-60

Société ALFA-LAVAL • Société Anonyme au Capital de 330.000.000 frs
10, rue Charles-V • PARIS-IV^e^
Dépôt à ALGER : 7, Bd Thiers • Tél. 680-85 Tél. : ARChives 75-11, TURbigo 94-20

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES

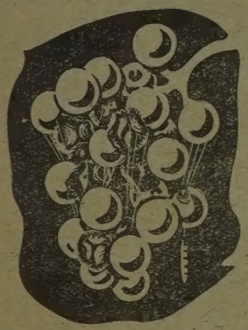
OXYCHLORURES DE CUIVRE

NICOTINE

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, LYON
TÉL. : GAI. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46



Contre les VERS de la GRAPPE
à toutes les générations

Gesarol

récoltes saines
rendements plus élevés.

52

CONTRE

TOUS INSECTES...

... UTILISEZ

SPÉCIALITÉS PHYTOSANITAIRES RHÔNE-POULENC

RHODIATOX

SULPHOS (Ester Thiophosphorique)

Demandez notice à **RHONE-POULENC**, 21, rue Jean-Goujon, PARIS-8e

Dépositaire régional : **PUGI**, 5, allées Paul-Riquet, BÉZIERS

EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS ET COOPÉRATIVES

TONOL

DÉPIQUE, DÉROUGIT
DÉSINFECTE LES FUTS
S.A.F.A.C. 177, rue de Courcelles
Distribué par S.O.C.P.E.
6, rue Saulnier - PARIS (9e)

réussi ce vin !..
Brillant parfait
Conservation sûre
Volatile faible
SULFO
PHOSPHATE
HUBERT
LA LITTORALE
BÉZIERS

68me Année — Nos 37-38 16-23 Septembre 1951

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

Roger Lacombe. — Chronique. — Les transports viticoles. 167
Pierre Galet. — Observations sur la résistance aux maladies des hybrides producteurs, cultivés à l'Ecole de Montpellier. 178
Norbert Got. — Reflexions sur l'avenir de la vigne et du vin. 183
Informations. — Foire internationale de la Vigne et du Vin, à Montpellier. — Section agricole du Lycée de Tournon. — Ecole d'agriculture, d'artisanat et de mécanique de Neuvic (Corrèze). — Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Hyères. 185
Bibliographie. — Bulletin technique d'information des ingénieurs des Services agricoles. — Sélection de porte-greffes : pommier. 187
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Les Transports viticoles

Le nombre de viticulteurs ayant vraiment réfléchi aux problèmes que posent les transports dans leur exploitation est encore faible et l'on voit encore de ces véhicules peu pratiques et analogues à ceux que l'on utilisait il y a 3 ou 400 ans.

Essayons dans cet article de définir :

1° Les besoins de l'exploitation viticole.

2° Les possibilités qu'offre la technique moderne pour les satisfaire.

I. — Besoins de transport d'une exploitation viticole.

Ces besoins sont très divers, mais nous pouvons les classer ainsi :

a) *Transports entre la vigne et les bâtiments d'exploitation.*

— *de la ferme vers la vigne :* fumier, engrais, sulfate, eau, poudre et produits pour les traitements.

Ces produits sont de nature très différente et les quantités à transporter à l'ha. sont importantes.

— *de la vigne vers la ferme :* vendange, sarments de taille (à noter que la récolte d'un ha. de vigne demande des transports supérieurs à ceux nécessités par un ha. de céréales et combien plus délicats) ! !

b) *Transports nécessités par l'approvisionnement de l'exploitation.*

L'exploitation doit tout acheter puisqu'il ne produit que du vin.

Ces approvisionnements sont donc bien plus considérables que ceux de l'exploitation agricole qui produit une partie de la nourriture des hommes et des animaux, les animaux eux-mêmes, le fumier, etc...

Cette disproportion apparaît encore plus grande si on rapporte ces transports à l'ha., car les exploitations viticoles sont plus petites que les exploitations agricoles.

c) *Transport du personnel : (pour mémoire).*

Nous nous attacherons surtout au premier groupe de transport pour lequel nous allons insister sur les points principaux pour montrer la complexité du problème.

LE FUMIER.

La quantité moyenne de fumier épandu par souche est de 5 kgr. environ.

Les chariots actuels sont enjambants, parfois basculants, montés sur roues fer, transportant 400 kgr. de fumier environ. On approvisionne 2 ou 3 rangées en même temps et au bout de 30 à 35 mètres, le chariot est vide. Heureusement qu'enjambant la souche, il peut retourner tout de suite sans être obligé de sortir en bout de rangée (cet avantage n'existe pas pour les vignes palissées), mais il faut, en moyenne, plus d'une heure pour retourner à la ferme, le remplir, et revenir à la vigne, à moins que l'on ait préparé à l'avance des tas de fumier sur le bord du champ.

Le rendement journalier est faible.

LES ENGRAIS.

Les engrais sont épandus le plus souvent à la main, l'homme tenant d'une main un seau plein d'engrais, de l'autre la mesure correspondant à chaque souche.

LE SULFATE.

Le sulfate est transporté dans des tonneaux en bois munis d'un agitateur rotatif et fixé tant bien que mal sur les charrettes courantes longues et étroites à roues classiques en bois, cerclées de fer. Certains viticulteurs préfèrent encore préparer la bouillie dans la vigne ; ils emportent alors sur la charrette la tonne d'eau, tout le matériel et les produits nécessaires.

LA VENDANGE.

La vendange est transportée d'abord dans des seaux ou paniers, puis dans des comportes ou des hottes, maintenues par des poignées, sur la tête ou sur le dos, jusqu'au chemin. Là, la comporte est placée sur la charrette ou le récipient est vidé dans une pastière — une douil posée sur la charette... Pour y accéder l'homme doit souvent monter sur une échelle et vider le contenu de son fardeau de façon généralement incommode. Le déchargement des pastières fixes contenant 1.800 à 2.000 kgr. de vendange (parfois plus) se fait à la fourche, terminé à la pelle ou au seau. L'opération dure de 15 à 25 minutes. Cette méthode de transport n'est pas extrêmement logique. Les comportes quoique peu rationnelles également ont l'avantage d'être de manutention plus

facile, plus rapide. Les douils à cet effet, sont pratiques pour le déchargement, mais il faut que la cave soit équipée.

On commence à voir dans le vignoble quelques tombereaux à vendange à pneus se déplaçant sur route, mais ils sont encore rares.

Nous voyons que le viticulteur a besoin de nombreux véhicules :

— chariot à fumer, plateau ou caisse, tonne à liquide ;
— tombereau à vendange étanche et accessoirement pour les exploitations mixtes, qui sont nombreuses ;
— une gerbière et fourragère ;
— une betaillière, etc...

et tout ce parc pour quelques ha. seulement.

Enfin, tous ces véhicules, servant peu de temps, mais à des époques de travail très intensif (vendanges, sulfatage, etc...) doivent exister en plusieurs exemplaires dans chaque exploitation.

Par exemple, dans une exploitation de 8 à 10 hectares, on cueille facilement 5 à 6.000 kilogs de vendange par jour ; ceci représente un temps de chargement de 7 h. à 7 h. 30 environ et un temps de transport et de déchargement de 1 h. 20 par voyage (la moyenne des vignes étant de 1,8 à 2 kilomètres de la cave) pour 5 voyages, le temps nécessaire est 6 h. 40. Ainsi, cette exploitation aura le plein emploi de deux charrettes à vendange. Au-dessus de 10 ha., il faudra 3 ou 4 charrettes à moins que les vignes soient particulièrement groupées autour de la cave. Parfois, pour une ou deux vignes un peu lointaines, il faut avoir un véhicule supplémentaire, car, pour un ou deux va et vient qui demanderaient une demi heure de plus, tout le personnel de vendange serait arrêté (soit une dizaine de personnes) lorsque le véhicule précédent serait plein, jusqu'au retour du suivant. Il faut donc en dehors d'un nombre de véhicules suffisants et bien adaptés *une organisation du travail* parfaite où tous les travaux sont synchronisés au mieux pour éviter au maximum les temps morts. Nous reviendrons sur cette question dans un autre article.

Nous percevons, à la lumière de ces quelques exemples la complexité du problème : transport de produits abondants et très différents, utilisation rare, mais intensive, nombre de véhicules élevés, amortissement sur un nombre d'heures et d'ha. réduit.

Le problème paraît plus délicat à résoudre que celui posé par les transports agricoles, mais nous pourrons cependant nous servir un peu des enseignements de l'expérience de ces derniers qui ont été plus généralisés, car ils touchent une masse rurale beaucoup plus considérable.

II. — Transports viticole modernes.

Il ne s'agit nullement dans cette deuxième partie de prétendre innover un type de véhicule parfait pour toutes les exploitations, ce qui apparaît du reste impossible, mais d'essayer de grouper, de coordonner les initiatives individuelles, de définir une orientation générale de façon que tous, constructeurs, utilisateurs et techniciens tirant notre charrette dans le même sens, elle risque d'aller plus vite et d'avoir un rendement supérieur.

A. — Règles générales

Dans cet esprit, nous allons essayer de définir une législation en dix articles donnant les idées générales, chacun ensuite pourra construire et utiliser comme il l'entend, il pourra même améliorer encore, surtout en tenant compte de considérations personnelles ou régionales.

Premier principe :

Pour éviter la présence de véhicules si nombreux ne travaillant pas simultanément, il faut obligatoirement *un véhicule à transformation avec un chassis unique et à plusieurs caisses.*

Deuxième principe :

Les chemins, les fourrières, les accés aux vignes d'une façon générale sont très difficiles, étroits et sinueux. Le chassis sera donc très maniable, peu encombrant, un chassis *à deux roues* parait mieux adapté.

Troisième principe :

Si l'on désire (et cela est souhaitable que le chariot à fumier, voire le tombereau à vendanges entre dans la vigne, le chassis doit être *très étroit* (1 m. de largeur hors tout ou enjambant). Cependant, certains accés, certaines vignes étant très inclinés, il doit être stable, surtout lorsque son centre de gravité est élevé, par exemple, avec le tonneau à sulfate. Le chassis *sera donc à voie variable.* Toutes les méthodes sont bonnes pour obtenir cette variation, mais il me semble que le retournement de roues dissymétriques serait le plus économique (1).

On obtiendrait ainsi 2 positions pour chaque roue et 3 voies différentes, ce qui doit être en principe suffisant.

Quatrième principe :

Ce chassis sera évidemment *à roues à pneus* et roulement à billes ou rouleaux. Devant passer dans des terres labourées, et des chemins détrempés, les pneus seront larges et assez hauts, par exemple, 160 × 20 ou 650 × 20 ; 750 × 20 ou même 10,5 × 13.

(1) Il faudrait utiliser des roues standardisées pour camion à roues jumelées, par exemple 20 × 6 ou 20 × 5, suivant les dimensions du pneu, on pourrait obtenir les variations de voies suivantes :

Dimension du pneu	Déport mm.	Augmentation de la voie par retournement d'une roue (mm.)	Augmentation de la voie par retournement des deux roues (cm.)
—	—	—	—
650 × 20	92	184	36.5
750 × 20	109	218	43.5
825 × 20	124	248	50

On pourrait aussi jumeler les roues pour passage dans terrain mou. L'augmentation du prix serait insignifiant portant seulement sur le renforcement des roulements de la fusée sur laquelle se produirait un couple qui pourrait entrainer une usure plus rapide ou une déformation de certaines pièces.

Cinquième principe :

Le poids étant réparti sur 2 roues seulement doit être le plus faible possible pour une charge déterminée ; le *poids mort sera le plus réduit possible* Le rapport des véhicules de ce genre est :

$$\frac{\text{C. V.}}{\text{P. total}} = 0{,}7 \text{ à } 0{,}8, \text{ il faut encore faire mieux.}$$

Certains chariots américains ont un rendement en poids de 90 %.

Sixième principe :

Le remplacement de la roue par une *chenille porteuse* paraît de beaucoup supérieur. Elle s'enfonce moins dans le sol, peut être plus basse, permet plus facilement le basculement latéral, abaisse le centre de gravité, peut supporter de lourdes charges, mais elle est chère.

Septième principe :

Ce chassis, avec des caisses différentes au besoin, doit pouvoir *s'adapter à la traction animale et mécanique*. La puissance du tracteur sera généralement mal utilisée, car à cause des exigences d'un faible encombrement, on ne pourra jamais charger suffisamment le véhicule ; on pourra y remédier en partie *en augmentant la vitesse* et en attelant *plusieurs véhicules en train* derrière le même tracteur.

Pour augmenter la vitesse tout en respectant la sécurité et la maniabilité, il faut *des freins* que l'on puisse commander du tracteur et étant à pied.

Pour permettre l'attelage en train, il faut prévoir sur le chassis un crochet dirigé vers l'arrière ; la position de ce crochet et la longueur d'attelage doivent être calculées pour qu'il soit facilement adoptable et que, en cas de courbe, l'ensemble des remorques suive à peu près la trace du tracteur. Nous reviendrons sur cette question.

Huitième principe :

Toute l'ingéniosité du Constructeur doit se porter sur l'étude de *l'abaissement du centre de gravité*, sans augmentation du poids du chassis. Ceci portera surtout sur l'étude de la forme de l'essieu et des caisses et sur leur adaptation.

Neuvième principe :

Le changement de caisse, le changement de voie, le passage de la traction animale à la traction mécanique, ne devra nécessiter que *quelques minutes*. Il devra être fait dans toute la mesure du possible, *par un seul homme.*

Dixième principe :

Le nombre de caisses devra être réduit au maximum. Cependant je crois qu'il faut une benne pour les matières semi-liquides ou pulvérulentes, une tonne pour les liquides, un plateau pour les matières encombrantes.

⁂

B. — Transports de l'exploitation

Nous allons essayer d'appliquer ces principes aux principaux transports de l'exploitation.

1° *Transport de vendanges.*

Pour la vendange il faut bien penser le problème et noter que toutes opérations de changement de récipient est une perte de temps, que tout transport humain est d'un rendement très mauvais et très fatigant, que le transport mécanique est d'autant plus intéressant qu'il est plus rapide, que toute vidange du véhicule qui demande un effort ou du temps est à condamner.

Nous en arrivons donc, avec les techniques actuelles, à conseiller des véhicules qui permettront de s'organiser ainsi : le seau ou le panier de la coupeuse sera vidé directement dans le tombereau, les porteurs seront supprimés, le tombereau sera suffisamment étroit pour entrer dans la vigne, il sera sur pneus pour rouler vite, il sera basculant pour une vidange rapide, la cave sera agencée de telle façon qu'elle puisse recevoir le déchargement du tombereau.

a) Dans les vignes à 1 m. 50, le problème ne paraît soluble que grâce à des chariots enjambants. Voici un modèle dont le prototype a été utilisé, mais n'est pas encore absolument confirmé par l'expérience : chariots à traction animale montés sur pneus, châssis, type pulvérisateurs, surmonté d'une caisse (en bois) de 1000 l. Une glissière permet, comme sur un chariot à fumier, au cheval de prendre une position déportée, mais aussi de revenir à une position normale en charge par coulissage des brancards.

L'attelage du chariot derrière tracteur à la sortie de la vigne serait possible, mais la puissance du tracteur serait mal utilisée, car la vitesse est réduite. L'accouplement de plusieurs chariots derrière le tracteur est difficile, lent et demande une immobilisation plus grande du chariot.

Aussi l'exploitation pilote pour ce type de chariot a décidé l'emploi de remorques surbaissées de 3.600 l. ou viennent se déverser en bout de ligne, 3 chariots enjambeurs par basculement de ceux-ci, sans aucune difficulté, ni perte de temps.

On peut sans doute concevoir l'utilisation du même châssis sur la sulfateuse et le chariot ; la tonne à sulfate et les jets d'une part, la benne à vendange d'autre part, viendraient s'y verrouiller au moment de l'emploi. Les remorques surbaissées serviront à tous autres usages, en particulier le transport du sulfate. Ce système permet la réduction 1/3 de la main-d'œuvre masculine, 1/10 de la main-d'œuvre féminine, et 1/3 des chevaux, et doit être, d'après le producteur, amorti en 3 ans.

Cependant elle est sans doute hors de proportion avec les possibilités du petit exploitant qui pourra se contenter d'équiper les charrettes dont il dispose avec des roues à pneus, ou d'utiliser, si la cave est munie d'un conquet de réception adéquate, les bennes basculantes décrites dans l'alinéa suivant ; ces véhicules restant sur les chemins.

Cet équipement sur pneumatiques constitue déjà une amélioration sensationnelle. Les avantages du pneu sont considérables. En gros, on estime qu'il diminue l'effort de traction d'un tiers. On peut donc supprimer un cheval sur trois ou charger chaque charrette 1/3 en plus, sans fatiguer davantage les deux chevaux restants. L'entretien de la charrette d'une part et du chemin d'autre part, sont de beaucoup améliorés.

Tout véhicule, quel qu'il soit, devrait maintenant être équipé sur pneus.

b) Dans toutes les vignes de deux mètres et plus d'écartement, il faut que le tombereau entre dans la vigne, on réduit ainsi les frais de vendange d'au moins 1/4. Le tombereau se trouve amorti en 7 à 10 ans et il durera 20 ans et plus. Certains viticulteurs, particulièrement bien placés prétendent les amortir en deux années.

Ses caractéristiques seront les suivantes :

Largeur hors tout : 1 m. ou 1 m. 05 maximum (pour le Var et la Camargue 1 m. 25 à 1 m. 30).
Longueur (sans le brancard) : 2 m. à 2 m. 50.
Hauteur : 1 m. 30. Pour que l'on puisse facilement les charger étant à terre.
Capacité : 1.300 à 1.400 l.

Un seul cheval doit pouvoir le tirer.

Des hausses pourront permettre d'élever légèrement les bords en cas de vendange sèche lorsque le tombereau sera tracté.

L'utilisation de ce tombereau benne sera rationnelle, par exemple : il passera tous les 4, 6 ou 8 rangs suivant l'écartement ; deux videurs de seaux pourront aider les coupeurs.

Pour immobiliser le tombereau peu de temps, c'est-à-dire pour réduire leur nombre, on placera deux coupeurs par souche. Le tombereau pendant son chargement avance doucement par bonds, sans aucune difficulté, mais une fois chargé, il doit sortir au bout de la rangée et risque d'abîmer un peu la récolte. Ceci est peu grave puisqu'elle sera ramassée cinq ou dix minutes après. Au besoin on pourra rogner légèrement, ceci est peu dommageable à la vigne, ce rognage très tardif n'intéressant qu'un côté du rang tous les six ou huit rangs. Il sera en tout cas le plus réduit possible.

La benne du tombereau descendra le plus bas possible, elle pourra englober absolument les roues.

Les exploitations étant rarement entièrement motorisées, on conservera le ou les chevaux pour entrer dans la vigne. Le tracteur fera en principe le va et vient jusqu'à la cave, il pourra faire le travail d'un cheval avec un rendement faible ou, en cas de grande distance à parcourir, pourra prendre de préférence plusieurs tombereaux laissés au bout des rangées par ces chevaux et les porter en train à la cave.

Pour que cette solution soit réellement intéressante, il faudrait que ce tombereau ait un déchargement latéral. En tout état de cause, même pour le tombereau unique à traction animale, ce dernier mode de déchargement est plus pratique.

Pour des questions d'abaissement du centre de gravité, de stabilité, de facilité de construction, je vois mieux ce véhicule sur chenille. On peut aussi concevoir une organisation avec des Decauvilles sur rails, que l'on place à la demande. Ce système s'est avéré coûteux.

Le déchargement doit se faire rapidement et d'un seul coup, de préférence sans l'intervention de fourches ou d'outils quelconque pour faciliter le glissement. Le basculement sera progressif, puis brutal amorti en fin de course (un bloc de caoutchout quelconque paraît satisfaisant).

Le basculement se fera par déplacement vers l'arrière du centre de gravité par rapport au centre du basculement. Pour assurer une progression du mouvement, surtout au début, l'on peut concevoir un axe de basculement qui se recule sur une glissière ou plusieurs axes de basculement successifs (crémaillère) comme l'ont déjà réalisé plusieurs constructeurs. On suit ainsi le mouvement de basculement et on recule la décharge par rapport aux roues qui sont calées sur le bord du conquet, ce qui permet un basculement plus complet et un à coup de sous-ventrières moins grand sous le ventre du cheval. Cette benne est très pratique aussi pour le transport des engrais, voire du fumier.

Avant chaque vendange, elles seront repeintes d'une peinture à base de goudron ou de bithume, ou de bithume et d'aluminium : certaines peintures modernes à base de silicones pourraient être très intéressantes. Cette peinture mettra l'intérieur de la caisse à neuf et empêchera la vendange de s'altérer et à la tôle d'être attaquée.

Le constructeur lui-même devrait étudier un enduit bien adapté et le conseiller comme un revêtement indispensable à ses clients.

2° *Transport du sulfate.*

Le tonneau sera fixé au chassis ci-dessus défini par un appareil spécial. Un point à étudier est le placement et la fixation de cet appareil et du tonneau, rapidement et si possible avec un seul homme (petit treuils et plan incliné, etc...).

La contenance du tonneau pourra être sans inconvénient de 12 hl.

Si la propriété est en plaine, un cheval pourra le tirer car ce tonneau restera sur le chemin. Il sera alors assez grand, son centre de gravité élevé et le balant de l'eau aidant, il aura tendance à chavirer facilement, il faudra obligatoirement mettre les roues à la position large (1 m. 40). Le tonneau pourra ainsi s'abaisser davantage entre les roues. Il sera muni d'un agitateur et d'un large office de remplissage et de vidange.

Certains petits viticulteurs possèdent déjà des tonneaux à sulfate qu'ils seraient heureux, par simple souci d'économie, de pouvoir continuer à utiliser. D'autres utilisant des appareils à dos, doivent pouvoir les transporter sur le véhicule. D'autres enfin ont l'habitude de préparer la bouillie dans le vignoble, ils doivent donc également emporter des baquets et des produits anticryptogamiques. Les constructeurs pourraient donc prévoir sur le plateau la fixation des tonneaux existants par de simples berceaux, ou bien prévoir à l'arrière ou autour du tonneau, un petit plateau qui permettrait de transporter en même temps que le liquide les appareils nécessaires aux traitements.

3° *Fumier.*

Il semble que le fait de placer le fumier ou les engrais dans une cuvette aux pieds des souches, soit la méthode la plus efficace. Cependant elle apparaît difficilement réalisable à cause de son prix de revient. Nous allons essayer de voir comment concilier ces deux points de vue.

Il faudrait d'abord apporter dans la vigne, une quantité de fumier assez élevée pour ne pas être obligé de retourner toutes les 60 à 80 souches au tas. Sur le chassis avec les roues en position large puisque nous sommes en bois morts, nous pourrions placer un plateau assez large (1 m. 60 à 1 m. 80) avec des côtés démontables et hausses, pouvant porter 7 à 800 kgr. de fumier pour le cheval, 1.200 à 1.500 kgr. pour le tracteur. La hauteur du plateau sera de 0 m. 90 à 1 m. pour passer sur les souches et au-dessous des roues. Deux hommes sur la remorque lancent le fumier près de la souche. L'inconvénient de ce système est le risque de coiffer les souches. On peut aussi concevoir les deux hommes marchant à pied qui crochettent le fumier. Le rendement est ainsi plus faible.

Deux autres solutions sont à préconiser :

a) L'utilisation des bennes basculantes à vendanges pour faire des tas d'environ 80 kgr. pour 16 à 20 souches. Ils seront placés tous les quatre rangs et toutes les quatre ou cinq souches.

Une benne avec hausses contient environ 800 kgr. de fumier. Le matériel est immobilisé ainsi très peu de temps. Le fumier est ensuite réparti à la fourche.

b) Utilisation d'un épandeur de fumier classique, légèrement rétréci (il faudrait 1 m. 30 à 1 m. 40) et avec une vis d'Archimède spéciale, plus efficace ou tournant plus vite, de telle façon que tout le fumier tombe de part et d'autre de l'épandeur sur une bande de 0 m. 60 (0 m. 30 de chaque côté de la souche). Un labour de chaussage l'enfouirait le plus tôt possible.

L'appareil passerait toutes les deux rangées et pourrait faire 5 à 6 ha. par jour s'il est rechargé mécaniquement.

On compte que l'épandage du fumier à la main, coûte 4.000 à 5.000 fr. l'ha. On a l'impression qu'à partir de 10 à 15 ha. à fumer, cet appareil pourrait être amorti, mais toute la superficie du vignoble n'est pas fumée chaque année et les exploitations qui possèdent une quinzaine d'hectares à fumer par an, sont rares.

Par contre, la période pendant laquelle on peut épandre le fumier étant assez longue, l'épandeur est un appareil qui peut être très facilement utilisé et amorti en commun.

Une Coopérative d'utilisation en commun du matériel agricole paraît parfaitement adaptée pour mettre à la portée du vigneron, cet appareil moderne.

Le nombre d'heures d'utilisation peut être également augmenté, puisque le même appareil peut épandre du marc, des gadoues, des composts, etc...

4° Pour l'engrais.

La machine qui paraît le plus utilisable est encore la benne à vendanges, soit pour le transport uniquement ou le transport et l'épandage.

a) On peut imaginer un chantier équipé avec un épandeur d'engrais. Ce dernier appareil doit ramener l'engrais aux pieds des souches, ceci est facile du reste avec un semoir à la volée à disques centrifuges ou avec deux plans inclinés sur lequel l'engrais glisse vers la souche.

Le tombereau arrivant plein d'engrais en vrac est calé sur le bord du chemin, le cheval dételé est attelé à l'épandeur. Tous les allers et retours, ou tous les deux tours, l'épandeur s'arrête près du tombereau et est rempli par le conducteur à la pelle ou avec un seau. Un seul homme, un seul cheval suffisent.

b) On pourrait imaginer aussi un petit mécanisme distributeur qui se fixerait derrière le tombereau à vendanges et serait commandé par les roues. L'homme, sur le tombereau en marche, alimenterait à la pelle la trémie de l'organe distributeur. Il faudrait peut-être équilibrer la benne. Cela pourrait se faire tout simplement par la forme du chargement (hausse à l'avant) ou par la place du charretier.

Le mélange d'engrais sera fait à l'avance, une benne pleine ne se videra, suivant la qualité et le volume de l'engrais, qu'en deux ou trois heures.

Le mécanisme peut être remplacé par deux hommes munis de mesures qui font tomber à chaque pied, le contenu de cette mesure. Le cheval devra avancer alors très doucement.

C. — L'APPROVISIONNEMENT DE L'EXPLOITATION ET L'ÉCOULEMENT DES PRODUITS

doivent être de moins en moins réalisés par le viticulteur qui doit se faire livrer à domicile. De temps en temps, il aura bien quelques transports à faire aller à la gare. Dans ce cas, il devra se contenter du plateau à fumier, ou de la benne à vendanges suivant les cas, attelés derrière cheval ou tracteur. Mais dans l'ensemble, pour des transports sur route, surtout s'ils sont un peu longs, c'est le camion qui est encore le mieux adapté.

Le marchand livrera avec ses camions, sinon le viticulteur, à la rigueur, pourra s'adresser à un camionneur de la région.

Pour le transport du vin, le problème est généralement réglé, les camions citernes venant à domicile prendre le vin vendu.

Enfin il faut noter que le viticulteur peut avoir l'usage d'une camionnette ou d'une fourgonnette d'une façon extrêmement avantageuse. Ce véhicule peut lui permettre par exemple :

a) De transporter des personnes, soit les ouvriers de la ferme dans la caisse, soit sa propre famille au besoin pour des loisirs, dans une cabine confortable et analogue à la partie avant d'un véhicule touriste.

b) d'assurer de menus transports, généralement lorsque l'exploitant se déplace au bourg, ou à la ville voisine où il a toujours quelques

achats un peu encombrants à faire, dont il ne peut exiger les livraisons à domicile.

c de surveiller rapidement l'ensemble de sa propriété et les différents chantiers qui sont en cours

d' d'approvisionner ses chantiers en matières premières ou en pièces de rechange dont on n'avait pas prévu ou différé l'utilisation, par exemple manque de poudre insecticide, un peu avant la fin de la journée, pièces de machines cassées, etc...

e d'assurer un dépannage rapide des engins motorisés

f d'assurer une liaison entre différentes exploitations et entre les différents centres d'intérêts où l'activité du viticulteur doit se développer.

g d'avoir un véhicule de transport supplémentaire pour porter des engrais de la vendange à la Cave coopérative éloignée et remplacer en quelque sorte, pour les transports sur route les véhicules viticoles que nous avons précédemment cités.

A l'utilisation de ce camionnette procurera au viticulteur l'occasion facile de garder le contact avec les voisins, les organisations professionnelles, les services administratifs, de maintenir les relations culturelles et techniques indispensables au développement de son esprit et de son entreprise. Le véhicule automobile apparaît à la campagne comme un facteur de libération sociale. C'est la raison pour laquelle bien des viticulteurs préfèrent actuellement acheter une camionnette plutôt que d'améliorer leur véhicule de ferme.

***

Voici le problème posé, je ne prétends pas l'avoir résolu j'entends déjà de nombreux exploitants me dire que ces idées sont inapplicables chez eux, que leurs parcelles que leurs chemins : que les biens de village, que les caves coopératives, que les prix que le climat, que le grand-père, etc... rendent obligatoires le maintien de l'ancien système, cependant j'aimerais que chacun réfléchisse à ce problème du transport, qu'il soit persuadé qu'il peut améliorer sa situation actuelle et qu'après cette réflexion, après même quelques essais il viendra me voir pour qu'ensemble nous puissions faire faire un pas en avant à l'utilisation des véhicules viticoles qui n'a guère avancé depuis l'invention de la roue.

Roger LACOUSE.
Maître de Conférences de Machinisme Agricole
à l'Ecole Nationale d'Agriculture
de Montpellier.

OBSERVATIONS SUR LA RÉSISTANCE AUX MALADIES DES HYBRIDES PRODUCTEURS

CULTIVES A L'ÉCOLE DE MONTPELLIER

(suite)

II. — Résistance au phylloxéra gallicole

Au cours de l'automne 1950, nous avons poursuivi des observations sur les maladies des hybrides et, pour étudier la sensibilité au phylloxéra gallicole, nous avons étendu les recherches à l'ensemble des vignes américaines, cultivées à l'Ecole de Montpellier, soit plus de 1000 cépages.

La notation adoptée a été la suivante :

0 — pas de galles ;
1 — quelques galles, rares ;
2 — feuillage atteint 25 % ;
3 — feuillage atteint 50 % ;
4 — feuillage atteint 75 % ;
5 — ensemble de la végétation atteint (feuilles, rameaux, vrilles).

Sur 17 espèces américaines existant dans les collections, 14 (représentées par 90 cépages) se sont montrées résistantes et ne portent aucune galle phylloxérique. Ce sont :

— *Vitis æstivalis,* 12 cépages : A. de Spaunhorst, A. Jœger, A. Jœger n° 1, n° 2, n° 13, n° 20, n° 22, n° 39, n° 40, A. Georgia, A. Virginia, A. sauvage. Nous avons exclu l'A. sauvage du Missouri à facies hybride et porteur de galles (note 1, 5).

— *Vitis arizonica,* 3 cépages : Arizonica Wetmoore, Arizonica A, Arizonica B (note 1).

— *Vitis bicolor.*

— *Vitis californica,* Californica A.

— *Vitis candicans,* 2 cépages (mâle et femelle.

— *Vitis cinerea,* 3 cépages (Davin, Begonicefolia, Canescens).

— *Vitis cordifolia,* 9 cépages : C. mâle, C. n° 1 Meissner, C. Davin, C. n° 9 Couderc, C. A et B Ecole de Montpellier, C. Las Sorres, C. Museum. Seul le Cordifolia Sempervirens (Munson) qui paraît être morphologiquement un Cordifolia x Riparia, portait 1 galle, soit la note 0, 5.

— *Vitis Coriacea.*

— *Vitis girdiana* (serait un hybride de Vinifera).

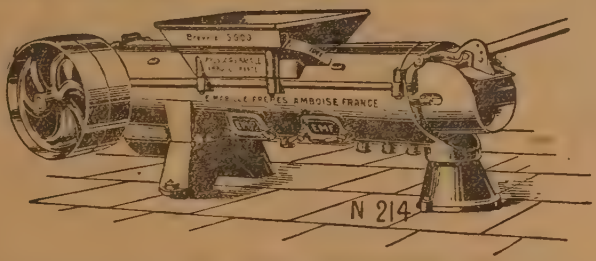
— *Vitis Labrusca,* 37 cépages : Ive seedling, Échionie de Vivié, Poklington, Isabelle, Caroline, Dracut Amber, Israella, Rentz, Muscadine, Maxatawney, Télegraph, Muncy, faux White-fox, Logan, Lady Washington, Cassady, Northern précoce, Seneca, Miles, Martha, Sylvestre Warre, North Carolina, Concord, Hardford prolific, Venango,

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000 Frs

Les nouveaux

Pressoirs Continus MABILLE



ont une **SUPÉRIORITÉ INCONTESTABLE** sur tous les autres grâce à leur

obturateur "Hermétic"

et à leur **hélice "Universelle"**

Brevetés S.G.D.G.

qui permettent

- **de traiter** les vendanges **grasses et égrappées**
- **d'augmenter** le débit à vitesse égale
- **de diminuer** la force motrice à débit égal
- **d'obtenir** des moûts peu chargés par l'emploi de **vitesses réduites**

PRESSOIRS MABILLE – AMBOISE – FRANCE

NOTICE FRANCO R.C. TOURS N° 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

SOUFRE TRITURÉ VENTILE

99 o o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIETE LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V — PARIS (8e)

POUR L'ANALYSE DE VOS VINS...

Ebulliomètres ;
Thermomètres d'ébulliomètres ;
Séparateurs d'Acidité Volatile ;
Ensembles pour Acidité Totale ;
Acide sulfureux, Sucre...

— Notices gratuites sur demande —

LABO-CENTRE
10, rue Breschet — CLERMONT-FERRAND

Perkins, Union Village, Creveling, Rebecca, Elisabeth, Black-Hawk, North America, Cambridge, Early Victor, Well's large black, Harriague.

— *Vitis Lincecumii,* 2 cépages A et B.

— *Vitis Monticola* (Buckley), 14 cépages : Munson n° 1, Salomon, Valmy n° 1, Monticola de semis (5 clones), Large Bell, Munson n° 2, Big cluster, Monticola de semis Ravaz (3 clones).

— *Vitis Rubra* (Michaux), 3 cépages : Michaux, Munson, Jardin Botanique de Bordeaux.

— *Vitis Simpsoni :* Mannatee.

Les croisements de ces espèces entre elles ou avec *Vitis vinifera* (qui ne porte que très rarement des galles phylloxériques donnent des descendants qui sont aussi indemnes, ce qui montre que le caractère de résistance au phylloxéra gallicole paraît homozygote.

Sur les 68 hybrides suivants, un seul portait 1 galle et c'est un hybride de Vinifera. Nous verrons plus loin que les croisements avec les plantes sensibles donnent des descendants qui le sont aussi. On peut donc admettre que si la résistance au phylloxéra gallicole est déterminé par un seul couple de gènes, les espèces précédentes sont homozygotes et récessives soit :

— *Labrusca* × *æstivalis :* York Madeira, Diana, Gold Goin, Catawba, Jona, Bailey.

— *Labrusca* × *Lincecumii* : Beacon, Dr. Collier.

— *Labrusca* × *æstivalis* × *Lincecumii :* Hopkins.

— *Labrusca* × *æstivalis* × *Cinerea :* Belvin, Cynthiana.

— *Labrusca* × *Vinifera :* Hybrides Rogers n° 1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 19, 30 (note 0, 5), 32, 33, 40, 44, Black Eagle, Irwing, Black defiance, Salem, Senasqua, Triumph, Early dawn.

— *Vinifera* × *Candicans* (de Foex).

— *Vinifera* × *Cinerea,* Roussane × Cinerea (Foex).

— *Vinifera* × *æstivalis* × *Cinerea :* Jacquez, Jacquez d'Aurelles, Jacquez à longues grappes, Jacquez à gros grains, Lenoir à gros grain, Bottsi, Herbemont, Oriole, Cunningham, Lenoir, Rulander, Baxter, Robesom seedling, Pauline, Perry, Neva Munson, Herbemont, Vinita, Black July, Blue Favorite, Louisiana, Alvey, Telegraph, Purple favorite.

— *Vinifera* × *Labrusca* × *æstivalis :* Delaware blanc, Croton, Excelsior (Rickett), Bailey, Humboldt, R. W. Munson, Delaware noir, Ithaca, Brigthon, W. B. Munson, Schiller.

Par contre, trois espèces américaines, d'importance pratique très grande, portent sur leur feuillage des galles phylloxériques, parfois en très grand nombre au point que toute la feuille est déformée et devient très pesante.

— *Vitis berlandiéri* (Planchon).

— *note 0 :* Las Sorres n° 7, Gourdin, Tibbal n° 1 et 2, grappes cylindriques, Lené, Boutin, 27 R. Bell, Salomon n° 2, 3, 4, 5, 7, Ecole, Chiendent, Planchon, Malègue n° 6, Alazard, Resseguier n° 107, from Chalky, Macquin n° 4, 5, 6.

— *note 0, 5 :* d'Angeac, Thyers.

— *note 1 :* Lafont n° 9, Boutin C, Malègue n° 4, 9, 43, 112, 120, Resseguier n° 1, 2, 4, Millardet, Viala, des calcaires, Las Sorres n° 9, Macquin n° 1, 2, 3, Salomon n° 7, 6, Tibbal n° 3.

— *note 1, 5 :* Gaillard, Mazade, Malègue n° 21.

Sur 48 représentants dans la collection, 23 sont indemnes et 25 sont faiblement atteints puisque la note supérieure ne dépasse pas 1,5. Cette espèce paraît donc manifestement hétérozygote et son génotype sera pris égal à *Pp*.

Cela se vérifie bien dans le croisement *Vinifera* × *Berlandiéri* où nous trouvons à l'Ecole :

— 10 variétés à note 0 : 41 B, 333 E M., 57 Malègue, Berlandiéri Colombard n° 1, 2, 3, 29 A, 374 Millardet, 19-20, 19-52.

— 1 variété à note 0,5 : 904 Vidal.

— 4 variétés sensibles : 422 A (2), 216-2 Couderc (1), 422 B. (1,5) 19-62 (1,5).

Le rapport de résistance pp doit être de 50 % : or, nous avons ici 10/15, soit 66 % de résistance.

— *Vitis Riparia* Michaux. Les 60 cépages de la collection sont entièrement atteints suivant une intensité allant de 2 à 2,5. Cette espèce peut donc être considérée comme sensibles et homozygote *PP*.

— *Vitis Rupestris* (Scheele).

— *note 0 :* Fort-Worth n° 1 et 3 Richter, Fructifère (Marès), Viala (Malleu), Centro, Blanc n° 18, Staminate, Tyran. A. de Serres.

— *note 1 :* Ganzin, Giraud, Blanc n° 1.

— *note 1,5 :* Gaillard. Y. Couderc, à pousses violettes ; St-Georges étalé, métallique, Fort-Worth 1 Grasset.

— *note 2 :* Martin, Mission, Fort-Worth 3 Grasset, Blanc 2.

— *note 2,5 :* Géant, Violet, Fort-Worth 2 Grasset.

— *note 5 :* Lot.

Cette espèce présente donc de grandes différences de sensibilité entre les variétés (9 résistantes pour 17 sensibles). Il est à remarquer que les Rupestris de la Collection sont répartis en 2 planches éloignées entre elles ; tandis que les Rupestris indemnes font suite aux Labrusca, ceux de la planche 11 sont entre les Riparia et les Berlandiéri, espèces sensibles.

Les croisements de ces 3 espèces entre elles donnent des plantes sensibles pour la plupart, mais d'intensité variable.

Riparia × *Rupestris :* 14 cépages.

— *note 1 :* 3307 C., gigantesque.

— *note 1,5 :* 11 F. Dufour, Massannes, Arbousset.

— *note 2 :* 3 Blanc, Molines, 108-16 Mt, Bremont.

— *note 2,5 :* 3306 C. 101-14 Mt.

— *note 4 :* 3309, 3310 C.

Berlandiéri × *Rupestris :* 25 cépages.

— *note 0 :* 8 Richter, 20.035 Castel.

— *note 1 :* 219 A Mt., 301 Mt., 20 029, 20 031 Castel, 775 Paulsen.

— *note 1,5 :* 57 Richter, 10 A. Téléki.

— *note 2 :* Paulsen 725, 771, 1103, 1447, 1742, V 15, 301-4-153 Millardet, 7821 Castel, 301-37-152 Mt.

— *note 2,5 :* 110, R, 301-14-152, 17-37 Mt.

Berlandiéri × *Riparia :* 24 cépages.

— *note 0 :* 420 C, 43-3 Laquenexy.
— *note 1 :* 420 B, 8 B, Phénix.
— *note 1,5 :* 420 A., 7605 Cl, 5 BB, 5 C Sarrians, Rousset. SO 4, 322 Ruggeri.
— *note 2 :* 33 E.M, 5 C Chissay.
— *note 2,5 :* 157-21 C, 34 EM, 7501 Cl., 157-11 C., 161-49. 59 B.
— *note 3 :* 5 C Richter.
— *note 3,5 :* Barr 503, 5 C Saumur.
— *note 4,5 :* 125 AA.

Berlandiéri × *Riparia-Rupestris :* 6 cépages à *note 0*.
Berlandiéri × Gigantesque Malègue n° 1, 3, 14, 18, 20.
Berlandiéri × Riparia × Rupestris Daignère.

Les croisements des 3 espèces atteintes avec les espèces indemnes ont par ailleurs donné les résultats suivants :

Labrusca × *Riparia*.
— *note 0 :* Etta, Blue dyer, Michigan, Taylor, Plant des Carmes, Noah, Huntingdon, greens n° 1, Pearl, Taylor improved, Clinton noir et rose, Bacchus, Black Pearl, Faith, Tokalon, greens n° 3, 4, Elvicand, Taylor Narbonne.
—. *note 0,5 :* King.
— *note 1 :* Amber, oporto, Elvira, Marion, Green n° 4.
Vinifera × *Riparia*.
— *note 0 :* 143 Mt.
— *note 1 :* 142 E.M. (Foex).
— *note 2 :* 26 Glisenheim, 44 Laquenexy, 24 27 Grimaldi.
Monticola × *Riparia*.
— *note 1,5 :* Ravaz 1, Colorado Cognac, Colorado B, C, Colorado Malègue, 188-04 Cl.
— *note 2 :* 6831 Cl., 2 Ravaz.
— *note 2,5 :* 188-08 Cl., 188-15 Cl.
Aestivalis × *Riparia*.
— *note 0 :* 199-16 Mt, Aestivalis fructifère.
— *note 1 :* Hybride Azémar.
Cordifolia × *Riparia*.
— *note 1,5 :* 125-1 et 125-4 Mt.
— *note 5 :* 125-2 Mt.

On voit que la résistance des hybrides est variable avec l'espèce entrant dans le croisement : tandis que le Labrusca donne avec *Vitis riparia* surtout des descendants résistants, le Monticola et le Cordifolia ne donnent que des descendants sensibles.

De même le *Rupestris* donne :
Vinifera × *Rupestris*.
— *note 0 :* Aramon Rupestris Ganzin n° 1, 29, 33 Mt. Couderc 404, 93-5, 601, 3905, 901, 1305, 201, 84-61, 3103, 501, 3905, 603, 3601, 1202, 503, 7502, 5407, 102-5 Ter. Alicante Ganzin, Clairette dorée Ganzin 102 E.M., 113 Malègue, Rupestris Rubichon.
— *note 1 :* 4101 Couderc.
— *note 1,5 :* 136 E.M., 9876 Couderc, Hybride Lacoste.
Candicans × *Rupestris*.

Chanpin 1,5.

Cordifolia × *Rupestris*.

— *note 1,5 :* 107-11, Cordifolia × Rupestris Jardin.

— *note 4 :* Cordifolia Rupestris n° 1 Grasset.

Cinerea × *Rupestris*.

— *note 0 :* Cinerea, Rupestris de Grasset, Cinerea Rupestris (Munson).

Aestivalis × *Rupestris*.

— *note 1 :* Rupestris Taylor.

Monticola × *Rupestris*.

— *note 0 :* Pukwana.

— *note 2 :* 548-1 C.

Enfin les Berlandiéri × *Candicans*.

— *note 1 :* Barnès.

— *note 1,5 :* Bowery.

— *note 2 :* Vermorel.

— *note 2,5 :* Bouisset, de Grasset.

Et des Hybrides complexes ou naturels :

— *Cordifolia* × *Riparia-Rupestris :* 106-8 Mt. Gt., *note 5*.

— *Cinerea* × *Riparia-Rupestris :* 239-6-20 Mt., *note 0*.

— *Aestivalis* × *Riparia-Rupestris* 215-2 Mt. et 227-11-29 Mt., *note 0*.

— *Riparia* × *Rupestris* × *Candicans* (et dérivés).

— *note 0 :* Solonis (5 clones), Riparia-Candicans, Novo-Mexicana, Hutchinson, 216-3 Castel, 202-4, 1615 C., 215-1 Cl, 31 R, G. 1, Doaniana, Microsperma, Mobeetie n° 2.

— *note 0,5 :* Mobeetie n° 1.

— *note 1 :* 1616 C.

— *note 1,5 :* 227-1.

— *note 2,5 :* 45 E.M. (Solonis × Berlandiéri).

Vinifera × *Labrusca* × *Riparia*.

— *note 0 :* Othello, Autuchon, Brant, Secretary, Jane Wylie, Mary Wylie.

— *noote 1,5 :* Peter Wylie, Wylie n° 5.

Porte-greffes divers.

— *note 0 :* 44-53 Malègue, 150-9, 150-13 Malègue, 20.410 Cl, 227-55-29, 4010 Cl, 420 Foex, Elvira × Pulliat, 62-66 C, semis de 41. B (Malleu) 196-17 Cl, Sioux.

— *note 0,5 :* 75 Malègue.

— *note 1 :* 554-5 C, 150-15 Malègue.

— *note 1,5 :* 444-9 Malègue.

Chez les hybrides producteurs directs français, la résistance au phylloxéra gallicole est très variable, mais il n'est pas possible de faire une étude génétique car les hybrides sont généralement le résultat de croisements très complexes et dont la composition n'est pas connue ou sujette à caution. En conséquence nous les rangeons par hybrideur.

(à suivre)

Pierre Galet,
Chef de travaux de Viticulture,
Ecole nationale d'Agriculture, Montpellier.

RÉFLEXIONS
SUR L'AVENIR DE LA VIGNE ET DU VIN

(suite)

III. — MESURES DESTINÉES A AUGMENTER LA CONSOMMATION

1° Les différentes catégories de vins.

Le vin peut se présenter au consommateur sous quatre formes différentes, que nous allons étudier successivement :

1° Vins d'appellation d'origine contrôlée ;
2° Vins délimités de qualité supérieure ;
3° Vins de pays ;
4° Vins de coupage.

1° *Vins d'appellation d'origine contrôlée.* — On connaît les appellations illustres, munies d'une véritable charte, qui sont appréciées et réputées dans le monde entier. Elles sont afférentes à des terroirs incomparables, favorisés sous le rapport du sol, du climat et des cépages. L'homme n'a fait que perfectionner l'œuvre de la nature. Ces vins ont une place de choix dans le temple où se retrouvent les meilleurs vins. Toutefois, il ne faudrait pas s'illusionner sur le régime particulier qui régit ces vins. Le classement doit toujours se mériter. Le nom seul ne confère ni une supériorité, ni une plus-value.

Le Comité national des Appellations d'origine constitue, selon M. J. Capus, son promoteur, « un tribunal et une école de qualité, un instrument de discipline pour le maintien de la qualité ».

Il s'agit de produits inimitables et enviés que certains ont même cherché à nous usurper.

Tout compte fait, ces vins représentent en France cinq millions d'hectolitres, soit 500 millions de bouteilles, dont les quarante pour cent sont récoltés dans le Bordelais.

Tout le monde s'accorde pour reconnaître que ces vins, efficacement défendus contre les fraudes dans les caves des producteurs, peuvent être par la suite l'objet de falsification chez les distributeurs. C'est pourquoi tous les vins d'appellation devraient être mis en bouteille dans l'aire d'appellation par les producteurs ou les grossistes-éleveurs, qui ne pourraient recevoir dans leurs caves que des produits de la même origine. Il sera difficile d'en arriver là, mais, à y bien réfléchir, nous ne voyons pas d'autres remèdes. Ou bien alors ce serait admettre que certains vins à fort degré et bien souples d'Algérie, de Tunisie ou du Roussillon peuvent être incorporés pour « améliorer » les types, comme l'écrivait si justement notre camarade J.-J. Galhaud.

Mettre fin à ces abus, source précaire de profits momentanés pour des négociants sans scrupules, voilà un but louable à atteindre dans un court délai.

2° *Les vins délimités de qualité supérieure.* — On peut dire qu'il s'agit là des vins d'une catégorie voisine des vins à appellation d'origine contrôlée.

Ces vins sont produits sur des vignobles délimités et répondent à des conditions de nature de cépage, de système de taille et de rendement fixées à l'avance. Ils ne peuvent circuler qu'accompagnés d'un label délivré par le Syndicat de défense du cru. Ce label ne peut être donné qu'à des vins possédant une richesse alcoolique minimum, une acidité volatile faible et de bons caractères organoleptiques.

Ces vins, sans prétendre rivaliser avec les grands crus, déploient fièrement leur nom. Ils jouissent d'une bonne réputation, et il est éminemment souhaitable que le commerce régional s'y intéresse de plus en plus.

3° *Les vins de pays.* — A côté des « grands crus » et des vins délimités de qualité supérieure, qu'une législation modèle s'applique à faire respecter, il existe de nombreuses régions qui produisent des vins riches et de qualité. A dire vrai, ces vins de pays représentent une foule de bons vins s'étageant sur tous les degrés de l'échelle des qualités.

Les vins de pays doivent prendre de plus en plus une place considérable. Il ne faut plus qu'ils servent uniquement à alimenter le marché des vins de coupage. Ce ne sont pas des pièces détachées servant à constituer un type composé et standardisé.

En principe, ils doivent se suffire à eux-mêmes. Tant pis pour ceux qui ne présentent pas de qualités suffisantes pour se présenter avec leur propre drapeau.

Les produits secondaires qui jusqu'à présent trouvaient un refuge dans les vins de coupages, tous ceux qui n'osent pas dire leur nom, ne devraient pas pouvoir aborder le marché de consommation de bouche. Qu'on leur ferme la porte des vins de coupage et tous les vignobles produisant ces vins de qualité insuffisante ou trop vulgaires seront immédiatement condamnés. L'arrachage des cépages qualitativement défectueux s'ensuivrait par la vertu de la sélection nécessaire. Il ne serait même pas besoin de légiférer !

Cette mise à l'index ne devrait pas se limiter aux vins mauvais, pommadés, de goût douteux, elle comporterait également les vins insuffisants, altérés ou ayant subi un commencement d'altération. Ces vins tarés font malheureusement l'objet d'une demande trop grande en raison de leur bon marché. Ils constituent un des facteurs, non négligeable, d'abaissement du prix de revient de l'hectolitre des vins de coupage.

En somme en revenant aux vins de pays on reviendrait aux produits naturels et qui sont à l'image du sol qui les porte. Personne n'oserait contester que la valeur alimentaire et hygiénique de ces vins serait supérieure à celle des vins omnibus résultant de coupages et de façonnages divers de produits fort différents.

Nous ajoutons, ce qui va de soi, que des coupages entre vins du même canton et des cantons limitrophes seraient autorisés pour réaliser un type de vin de pays. Les divers types feraient l'objet d'un contrôle très sévère de leurs qualités ; chacun ayant une personnalité propre.

4° *Vins de coupages.* — Cette désignation s'applique à une partie très

importante des vins de consommation courante. Ce sont les vins omnibus, qui se caractérisent par leur neutralité, leur uniformité, leur limpidité.

Aujourd'hui par des assemblages apparemment licites et, paraît-il, inoffensifs, on réalise cet enfant bâtard que la vigne aurait du mal à reconnaître. Sous le voile d'un anonymat fructueux, tout parvient à la consommation. Tout naturellement on est conduit à établir le parallèle entre ces produits constitués de toute pièce avec des éléments disparates, avec des produits à caractère industriel. On n'obtient ainsi que des caricatures des vins naturels. Pour un peu ce serait des produits insipides, sans caractère, restant, en dépit des années, toujours les mêmes. On les « travaille » pour faire disparaître les bons et les mauvais goûts, on nivelle l'ensemble par le bas.

On peut affirmer sans crainte de se tromper que ces vins sont une des causes de la sous-consommation qui frappe le marché des vins. Ils conduisent à un véritable anéantissement du goût du consommateur.

L'instauration définitive des vins omnibus sonnerait le glas des régions que la nature a déshéritées par la sécheresse du climat et l'aridité du sol, mais qui se distinguent par la production de vins d'une qualité particulière. Qu'on ne nous réplique pas que l'application stricte de la réglementation des vins de coupage assure l'honnêteté des transactions qui les concernent. Tous ceux qui s'occupent de ces questions connaissent la fragilité des règles conventionnelles actuellement admises et ils savent que les fraudeurs habiles trouvent trop facilement le moyen d'échapper au filet. On peut même être tenté d'écrire que ces vins de coupages constituent une véritable plaie vinicole. Comme l'écrivait notre vénéré maître M. Lucien Semichon avec toute l'autorité qui s'attache à son nom. « Tous les efforts doivent être tentés pour aboutir à la renaissance des vins de pays ».

A dire vrai la législation actuelle sur les vins de coupage se révèle impuissante à moraliser ces produits puisqu'elle ne fixe qu'un degré minimum et une certaine teneur en acidité. En attendant leur suppression, des mesures plus sévères s'imposent et toutes les infractions doivent être sanctionnées. La préférence marquée par les distributeurs pour cette catégorie de vins, qui permet en fin de compte de faire parvenir à la consommation tous les vins médiocres grâce aux vertus des vins médecins, serait ainsi efficacement combattue.

(A Suivre).

Norbert Gor,
Ingénieur agricole.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Foire Internationale de la Vigne et du Vin. Montpellier. — *Journées des confréries vineuses au Salon International des Vins à Montpellier.* — Primitivement fixées au 7 et 8 octobre, ces journées sont reportées au 21 et 22 octobre. Au lieu d'inaugurer la Foire Internationale, elles la clôtureront.

Cette modification de date est provoquée par le retard général des vendanges en France, qui retiendront bien des vignerons au début

d'octobre, et aussi par les élections cantonales qui accapareront le premier et le second dimanche du mois.

C'est le samedi 21 qu'aura lieu le pèlerinage à l'abbaye de Valmagne et la Journée de Béziers, après évocation du culte millénaire du vin sur l'opidum d'Ensérune. Les cérémonies de Montpellier auront lieu le dimanche 22.

—•—

Section Agricole du Lycée de Tournon. — Cette Ecole d'Agriculture et d'Arboriculture fonctionnera comme chaque année, du 1er octobre au 30 juin.

Des bourses peuvent être accordées aux familles nécessiteuses.

Adresser les demandes d'inscription et de renseignements à M. le Proviseur du Lycée de Tournon (Ardèche).

—•—

Ecole d'Agriculture, d'Artisanat et de Mécanique de Neuvic (Corrèze). — Une deuxième session des examens d'entrée aura lieu, le 27 septembre, pour l'entrée au Centre d'Apprentissage d'Artisanat Rural et de Mécanique Agricole et le 2 octobre pour l'entrée à l'Ecole Régionale d'Agriculture et à la Section Préparatoire à l'Ecole Régionale. Dans les deux cas le début des épreuves aura lieu, à 10 h. 30, à l'Ecole d'Agriculture.

Il y a des bourses pour l'ensemble des Ecoles.

Tous renseignements complémentaires auprès du Directeur de l'Ecole Régionale d'Agriculture de Neuvic (Corrèze).

—•—

Ecole d'Agriculture et d'Horticulture d'Hyères. — Le Concours d'Admission aura lieu, le vendredi 28 septembre, à 8 heures précises, au siège de l'Etablissement.

Adresser d'urgence les demandes à Monsieur le Directeur de l'Ecole.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin technique d'information : des ingénieurs des Services agricoles

Sous le titre « La Mission Pilote Agricole aux U.S.A. », un numéro spécial de 184 pages réunit 18 études originales où les agriculteurs exploitants, les techniciens et représentants de la profession agricole trouveront une documentation d'ensemble, une interprétation des observations recueillies et les appréciations de la mesure dans laquelle les méthodes utilisées aux U.S.A. peuvent trouver leur application en France. — Prix fr. : **600.**

Fonds à adresser à M. le Régisseur des Recettes, Inspection générale de l'Agriculture, 72, Rue de Varenne, Paris (VIIme). — C.C.P. Paris 9.060-70.

Sélection de porte-greffes : Pommiers. — Librairie de la Maison Rustique — 26, Rue Jacob — Paris (VIme). Prix : fr. 500.

Première réalisation du Centre d'expérimentation de pépinières, ouvrage simple, abondamment illustré, qui s'adresse non seulement aux techniciens, mais aussi aux praticiens, afin de faciliter à ceux-ci, pépiniéristes, cultivateurs, arboriculteurs fruitiers, étudiants, l'authentification des types qu'ils peuvent rencontrer chaque jour. Etude pratique et condensée.

Chaque type de pommier est présenté avec une monographie brève, mais complète, entourée de clichés faisant ressortir ses différents caractères végétatifs ; des tableaux comparatifs de ces différents caractères illustrent le texte, et en facilitent la compréhension.

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (12), 9 à 10°5, 275 à 285 ; 10°5 à 11°, 285 à 305 ; Corbières et Minervois 11 à 12°5, 315 à 365. — Lézignan-Corbières (12), 9°5 à 10°, 275 à 285 ; Corb. Minervois 10 à 13°, 285 à 350. — Narbonne (13), 8°5 à 9°5, 265 à 275 ; 10 à 11°5, 280 à 310 ; 12 à 12°5, 340 à 360 ; Corb. 10°5, 290 ; 10° cotation spéciale, 285.

Bouches-du-Rhône. — Arles (15), 8°5 à 11°, 275 à 320.

Gard. — Nîmes (17), 8 à 10°, 275 à 300 ; 10 à 11°5, 290 à 320 ; 11°5 à 13°, 320 à 360 ; 10° cotation spéciale, 295.

Gironde. — Bordeaux (13), le degré tonneau, blancs secs, 11°, 2700 ; 11°5, 2.800 ; 12°, 3.000.

Hérault. — Béziers (14), 8°5 à 9°5, 270 à 275 ; 9°5 à 10°5, 275 à 290 ; 10°5 à 11°5, 290 à 330 ; cotation spéciale, pas de cote. — Montpellier (18), 9 à 10°, 270 à 290 ; 10 à 11°, 295 à 330 ; 10° cotation spéciale, 295. — Sète (12), vins de pays, 9 à 10°, 260 à 280 ; 10 à 11°5, 290 à 320 ; vins d'Algérie, 11°5 à 12°5, 410 à 430 ; Oran, 12 à 12°9, 455 à 475 ; 13 à 13°9, 480 à 500 ; 14° et plus 510 et au-dessus.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (15), 8°5 à 9°5, 270 à 275 ; 9°5 à 10°5, 275 à 290 ; 11 à 11°5, 300 à 320 ; 12 à 12°5, 330 à 355 ; 13 à 14°, 390 à 400 ; 10° cotation spéciale, 285.

Rhône. — Beaujolais, le degré tonneau, la pièce, 1.000 francs. Beaujolais suivi du nom de Commune, 15 à 16.000 la pièce ; Brouilly, Morgon, 20 à 22.000 la pièce, Moulin-à-Vent, 24 à 25.000 la pièce.

Var. — Brignoles (15), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Vaucluse. — Avignon (15), insuffisance d'affaires, pas de cote.

ALGÉRIE. — Alger (14), 1er choix, 10 à 10°5, 325 à 335 ; 11 à 11°5, 325 à 360 ; 12 à 12°5, 380 à 400 ; blancs 11°5, 340 ; récolte 1951 10°5, 320 ; 11°, 340 ; 12°, 370 à 375. — Mostaganem (15), 13°, 415 à 420 ; 14°, 430 à 440 ; sur souches 4 premiers dixièmes ; 13°, 400 ; 13°5, 410 ; 14°, 415. — Oran (14), 12°, 410 ; 13°, 430 ; 14°, 440 ; récolte 51 sur souches première tranche 12°, 400 ; 13 à 14°, 410 à 420.

Montpellier — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 9 SEPTEMBRE AU 15 SEPTEMBRE 1951

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	22	16	23	24	16	»	25	18	3	24	16	P	25	15	»	22	19	1	22	12	»
ANGERS	24	18	»	25	17	»	23	16	41	25	18	»	26	16	P	23	8	1	21	10	»
COGNAC	29	16	»	28	20	»	25	16	P	28	18	»	28	18	»	25	11	P	23	9	»
BORDEAUX	29	16	»	26	17	30	26	16	»	28	18	»	28	18	»	25	11	»	23	9	»
TOURS	25	18	»	24	18	8	22	17	1	28	17	»	27	18	P	25	10	P	21	9	»
NEVERS	27	12	»	28	16	»	27	13	»	28	16	»	28	17	»	24	14	46	20	10	»
AGEN	28	16	P	29	18	20	27	15	»	27	15	»	28	18	»	25	15	P	22	8	»
CLERMOND-FERRAND	26	13	»	29	16	»	23	14	P	30	16	»	30	17	P	25	13	36	19	6	»
MONTÉLIMAR	29	16	»	27	14	»	29	13	»	29	16	»	30	16	»	24	18	9	19	13	P
TOULOUSE	28	17	P	27	19	P	27	15	»	27	16	P	29	20	P	26	14	6	22	8	»
CARCASSONNE	28	20	17	26	19	P	26	18	»	26	21	»	27	21	2	24	14	16	23	9	»
PERPIGNAN	27	19	»	24	18	4	25	18	»	25	20	»	27	21	2	25	17	14	24	13	1
MONTPELLIER	28	20	»	26	15	P	28	15	»	27	19	P	27	19	»	25	19	25	26	12	5
REIMS	24	16	»	23	15	»	28	18	»	27	15	8	27	17	»	25	11	26	20	9	»
STRASBOURG	23	16	25	23	16	»	25	14	»	29	15	»	28	15	P	29	17	4	19	7	1
DIJON	26	17	»	27	16	»	28	15	»	28	15	»	28	16	»	23	13	13	20	8	»
LYON	27	14	»	28	16	P	29	16	»	29	18	P	30	20	»	27	16	14	19	10	2
GRENOBLE	27	17	»	26	15	P	28	16	»	29	17	»	26	17	»	26	17	3	19	15	8
MARSEILLE	28	17	»	26	16	»	29	17	»	31	17	»	31	18	»	31	19	11	26	14	»
NICE	26	20	»	27	20	»	28	20	»	28	20	»	28	21	P	28	19	9	26	19	»
AJACCIO	28	16	»	29	20	»	29	20	»	29	20	»	29	20	»	29	20	11	26	16	12
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

S. N. C. F.

Foire Internationale de Marseille

A l'occasion de la Foire Internationale de Marseille, la S.N.C.F. délivrera, les 16, 19, 22, 23, 27, 29 et 30 septembre, au départ des gares situées sur les parcours désignés ci-après, des billets spéciaux aller et retour, valable *un jour* et comportant une réduction de 30 % (un enfant de 4 à 10 ans paiera la moitié du prix perçu pour un adulte).

Les porteurs de billets spéciaux seront admis dans les trains omnibus à vapeur et dans les trains ou Autorails désignés ci-dessous pour chacun des parcours intéressés, dans les mêmes conditions de parcours et de classe que les Voyageurs ordinaires :

— *Parcours Menton-Marseille :* 52, 116, NB, SR, BN, 119 et 51 ; TA.3906, 3912, 3939, 3949.

— *Parcours Gap-Marseille :* TA.1881, 3605, 3607, 3608, 1894, 3610 et 3612. (Les TA.1881 et 1894 ne seront pas accessibles sur les parcours Aix-Marseille et vice-versa).

— *Parcours Digne-St-Auban :* TA. 1982 et 1995.

— *Parcours Valence-Marseille :* BR, 61, 55, 433, SR, SM, 116, NB, MS, 426.

— *Parcours Béziers-Marseille :* RS, 438, 60, RB, LP et RG.

— *Parcours Alès-Marseille :* TA. 319, 3633, 334.

— *Parcours Avignon-Miramas, par Salon et Miramas-L'Estaque via Port-de-Bouc :* 921 et 924.

— *Parcours Draguignan-Marseille :* TA.3986 et 3985 pour les Voyageurs en provenance ou à destination des gares comprises entre Draguignan et Les Arcs exclu.

Pour tous renseignements complémentaires, les Voyageurs sont priés de consulter les gares de départ.

FOIRE INTERNATIONALE DE LA

VIGNE ET DU VIN

MONTPELLIER

DU 7 AU 22 OCTOBRE

N'attendez pas au dernier jour
Retenez dès aujourd'hui à la

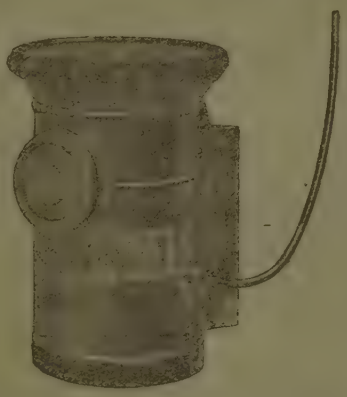
COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

Vos Semences d'Automne :

BLE Docteur MAZET
BLE ETOILE de CHOISY
ESCOURGEON HATIF de GRIGNON
AVOINE ROUGE d'ALGERIE
AVOINE d'HIVER du PRIEURE
AVOINE La GAILLARDE
VESCE de CERDAGNE

Sélection...
Reproduction...

Coopérative Agricole Lauragaise à CASTELNAUDARY (Aude)



Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1
MONTPELLIER (Hérault)

DU PIN A LA VITICULTURE ET A L'ARBORICULTURE

EN TOUTES SAISONS :

Les Produits Mouillants et adhérents

LIQUIDE
A. V. 246

HÉLIOSOL

70 pour cent d'Alcools terpéniques.
30 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

POUDRE
A. V. 247

HELIOFIX

28 pour cent d'Alcools terpéniques.
12 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

EN ÉTÉ :

L'Insecticide

LIQUIDE
A. V. 304

NICOTERPEN

56 pour cent d'Alcools terpéniques.
24 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
20 pour cent de Nicotine alcaloïde à 95-96 pour cent.

EN HIVER :

L'Anticryptogamique

LIQUIDE
A. V. 9341

DERHIVER 49

65 pour cent d'Huile de Goudron de Pin.
34 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
1 pour cent d'Alcools terpéniques.

Matières première pour fabrication de produits insecticides et fabrication à la marque des clients d'insecticides ou de mouillants sur base de leurs formules ou de nos formules

Agent Général pour le Midi :

S. A. des Produits chimiques et Engrais de Bram
36, rue Coste-Reboulh — Carcassonne

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES ET TERPÉNIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 28.728 000 FRANCS
40, RUE DES CARMES, à DAX (Landes)

Plus de couchemars... Plus de bourbes...

Presse Continue Colin -

Vinification parfaite !!!

Pressoirs Colin

21 Rue J.J. Rousseau - Montreuil/s/Bois (Seine)
- Telephone : AVRon 25-15 et 16 -

PHOSAMO

ENGRAIS COMPLET *entièrement obtenu par combinaison chimique et* **NON** *par simple mélange*

MAXIMUM de RENDEMENT à DÉPENSE ÉGALE

Cie BORDELAISE
capital : 350 millions

USINES : SÈTE - BORDEAUX - NANTES - ROUEN
Agence du Sud-Est : *AVIGNON*

APPERT · Æ · à PARIS

Assurez
LA QUALITÉ DE VOS VINS
en utilisant dès la vendange

ŒNOTANNIN

mis à la cuve
affirmera le corps, la tenue, le bouquet de vos vins
et

DISSERVOL

sur le moût
garantira une fermentation parfaite avec degré maximum

PRODUITS de QUALITÉ pour VINS de QUALITÉ

CHEVALLIER-APPERT

36, rue Copernic, PARIS (XVIe), BÉZIERS, 1, rue Parmentier

APPERT · PARIS

APPERT · Æ · à PARIS

PAVET

Viticulteurs ! Négociants en vins !

Tout ce qui concerne la Vigne et le Vin se trouve à votre disposition à

"TOUT POUR LA CAVE"

Fournitures pour chais et distillerie
Matériel viticole - Matériel d'arrosage

F. DUVERNAY, 2, rue Sigorgne
Allo : 11-92 ***Macon*** (S.-et-L.)

TOUTES VARIÉTÉS

VIGNES - ARBRES

Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés

PÉPINIÈRES **LEPAGE & Cie**
58e ANNÉE

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

ANGERS (M.-&-L.)

Représentants demandés
TÉLÉPH. 40-27

AGRICULTEURS !

Pour tous vos travaux de plantations, dessouchage, défonçage, drainage et dérochement

l'explosif agricole **" FERTILITE "**

Vous assurera, pour un prix de revient le plus réduit, le maximum de résultats
— DIRECTEMENT des Usines aux Utilisateurs —

Demandez tous renseignements et tarifs aux :
Etablissements REY FRÈRES & Cie, 19, avenue Feuchères, NIMES

La Publicité constitue une documentation intéressante
Ne manquez pas de la lire !

Depuis plus d'un siècle au service de l'Agriculture

LES USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

VOUS CONSEILLENT

Contre le Mildiou : LA BOUILLIE SCHLŒSING
LA CUPROSTÉATITE
LE SOUFRE MAJOR

Contre l'Oïdium ; LE SOUPOR, LE SCHLOSOUFRE
(SOUFRE MOUILLABLE)

Contre pucerons, chenilles, etc. : L'OLENIC, LE SOUPRENIC,
LE PARASITOX, LE SCHLODETE 50 (D.D.T.).

ET POUR TOUTES CULTURES LEURS
SUPERPHOSPHATES & ENGRAIS

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.